



Pendidikan jarak jauh (PJJ) berbasis e-learning edmodo mahasiswa pendidikan vokasional teknik mesin

Sigit Purnomo^{a*}, Elyas Djufri^b, Alfat Khaharsyah^c

Fakultas Keguruan dan ilmu Pendidikan, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa

* Corresponding Author. Email: ^asigitpurnomo@ustjogja.ac.id; ^belyas.djufri@ustjogja.ac.id; ^calfat@ustjogja.ac.id

Received: 31 November 2020; Revised: 5 December 2020; Accepted: 31 December 2020

Abstrak: Seluruh dunia dilanda wabah covid-19 yang begitu leluasa mempengaruhi aktivitas manusia khususnya aktivitas di bidang pendidikan, untuk itulah penggunaan media elektronik dan internet sebagai penyokong pembelajaran online sangatlah diperlukan. Hal ini menjadi penting bagi calon pendidik untuk mampu memanfaatkan *e-Learning* khususnya *courses Edmodo* yang terintegrasi dengan pertemuan tatap muka. Tujuan penelitian ini adalah 1) mendeskripsikan penerapan *e-learning* berbasis *Edmodo* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar mahasiswa PVTM UST Semester Ganjil Tahun 2020/2021) untuk menguji keefektifan *e-Learning* berbasis *Edmodo* terhadap aktivitas dan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah pengantar pendidikan di Program Studi pendidikan Tenaga pendidik Sekolah Dasar FKIP UST. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan secara kolaboratif dengan dosen observer yang terdiri atas dua siklus. Setiap siklus terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan (observasi) dan refleksi. Subjek dari penelitian ini adalah mahasiswa PVTM semester 1 gasal tahun akademik 20/2020. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, dan tes.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif kuantitatif dengan presentase berupa perhitungan hasil observasi dan tes. Hasil penelitian tindakan kelas ini mentargetkan luaran berupa HaKI tentang perangkat pembelajaran berbasis *Edmodo* dan artikel pada jurnal nasional terakreditasi dengan judul penerapan media *e-learning* berbasis *Edmodo* di era covid-19 untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar mahasiswa PVTM, artikel Journal internasional dengan judul “*The effectiveness of courses Edmodo in improving achievement student*” serta rumusan kebijakan untuk mendukung peraturan akademik UST tentang ketentuan penggunaan *e-learning* di UST.

Kata kunci: *e-learning Edmodo*; hasil belajar; mahasiswa

Distance education based on edmodo e-learning students of mechanical engineering vocational education

Abstract: The whole world is hit by the Covid-19 epidemic which is so freely influencing human activities, especially activities in the education sector, for this reason the use of electronic media and the internet as a support for online learning is needed. This is important for prospective educators to be able to take advantage of *e-Learning*, especially *Edmodo* courses which are integrated with face-to-face meetings. The objectives of this study were 1) to describe the application of *Edmodo*-based *e-learning* to increase the activities and learning outcomes of UST PVTM students in the Odd Semester 2020/2021) to test the effectiveness of *Edmodo*-based *e-learning* on student learning activities and outcomes in introductory education courses in the Program. Education Study of UST FKIP Elementary School Educators. This research is a classroom action research (PTK) conducted collaboratively with observer lecturers which consists of two cycles. Each cycle consists of the stages of planning, implementing the action, observing (observation) and reflecting. The subjects of this study were PVTM students in the odd semester of the 20/2020 academic year. Data collection techniques include observation, interviews, and tests. The data analysis technique used is descriptive quantitative data analysis with a percentage in the form of calculating the results of observations and tests. The results of this classroom action research target output in the form of Intellectual Property Rights on *Edmodo*-based learning tools and articles in accredited national journals with the title application of *Edmodo*-based *e-learning* media in the Covid-19 era to increase motivation and learning outcomes of PVTM students, an international journal article entitled “*The effectiveness of courses Edmodo in improving student achievement as well as formulation of policies to support UST academic regulations regarding the provisions for the use of e-learning at UST*”.

Keywords: *Edmodo e-learning*; learning outcomes; college student



How to Cite: Sigit Purnomo, Elyas Djufri, Alfat Khaharsyah. Pendidikan jarak jauh (PJJ) berbasis e-learning edmodo mahasiswa pendidikan vokasional teknik mesin. *Jurnal Taman Vokasi*, 8(2), 73-80. doi:<http://dx.doi.org/10.30738/jtv.v8i2.9053>

PENDAHULUAN

Wabah Covid-19 telah memunculkan beragam penyesuaian adaptasi baru, termasuk di ranah pendidikan tinggi. Terlebih setelah pemerintah Indonesia menyikapinya dengan bermacam tindakan seperti menetapkan status siaga, darurat bencana, bencana non-alam, perpanjangan status darurat



bencana hingga pembatasan sosial berskala besar (PSBB). Setelah penerapan itu diberlakukanlah upaya pencegahan Covid-19 berupa pengaturan jarak sosial dan fisik (*social & physical distancing*) di berbagai aspek kehidupan. Kebijakan ini didasarkan pada jumlah korban yang semakin hari terus bertambah dan sebaran virusnya semakin sulit dikendalikan di seluruh penjuru nusantara. Segala kegiatan akademis yang biasa dilakukan di lingkungan kampus, saat masa pandemi ini harus dilakukan dari rumah. Tidak hanya mahasiswa, tendik (tenaga pendidikan), karyawan dan dosen pun terpaksa harus bekerja dari rumah demi pencegahan wabah Covid-19. Kebijakan dan fenomena pandemi yang dampaknya luar biasa dan terjadi begitu cepat telah memaksa dunia pendidikan tinggi mengubah pola kerja serta pelayanan dari konvensional menjadi pelayanan berbasis daring (*online*).

Pada dasarnya pendidikan merupakan proses penyampaian informasi kepada peserta didik dengan substansi yang bermakna. Seiring perkembangan teknologi komunikasi dan informasi yang mempengaruhi berbagai sendi kehidupan manusia, seperti ekonomi, sosial, dan berpengaruh pula dalam penyampaian informasi dari dosen kepada peserta didiknya dalam pembelajaran. Pesan-pesan yang disampaikan dapat dilaksanakan secara langsung (*face to face*) antara tenaga pendidik dan peserta didiknya maupun secara maya (*virtual*). Dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan, perlu dilakukan inovasi pembelajaran jarak jauh agar dapat memfasilitasi pembelajaran mahasiswa secara optimal. Adapun inovasi pembelajaran yang dapat diterapkan di era covid-19 saat ini adalah menggunakan *e-learning* berbasis LMS (*learning management system*). Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) sekarang menjadi pilihan utama karena adanya pandemic Covid-19 ini. Pembelajaran jarak jauh memiliki ciri suatu pendekatan pembelajaran yang pada pelaksanaannya tidak bertatap muka langsung di dalam kelas (Bok, 2020)

Salah satu teknologi telekomunikasi dengan *high class technology* yang mengalami perkembangan sangat pesat salah satunya adalah *smartphone*. Adanya *smartphone* didorong oleh kebutuhan orang yang mengharapkan penyelesaian suatu permasalahan secara cepat tanpa perlu bertatap muka. *Smartphone* saat ini dilengkapi fitur yang tercanggih dan memudahkan bagi pengguna untuk melakukan pekerjaan yang seharusnya memerlukan komputer maupun laptop untuk bekerja dan berkomunikasi dengan orang lain. Oleh karena itu *smartphone* menjadi alasan sebagai perangkat telepon yang pintar untuk membantu manusia. Sebagian besar orang Indonesia memiliki *smartphone* sebagai alat komunikasi. Hal ini dibuktikan dengan 55 juta orang di Indonesia telah menggunakan *smartphone* dan akan meningkat menjadi 62, 5 juta orang pada tahun 2016 (techno.okezone.com).

Pemanfaatan *Edmodo* sebagai salah satu media pembelajaran bisa meningkatkan hasil belajar mahasiswa dibandingkan hanya penggunaan media pembelajaran konvensional (Nu'man, 2014). Penerapan *E-Learning* dengan *e-learning Edmodo* dapat dijadikan alternatif bagi tenaga pendidik dalam melakukan pembelajaran baik dikelas maupun diluar kelas, karena *Edmodo* dapat digunakan kapanpun dan dimanapun (Hadi, 2018). Dosen diharapkan menggunakan pembelajaran berbasis *Edmodo* agar dapat mengasah pola pikir mahasiswa untuk berfikir secara kritis dan kreatif Aisiyah, 2017). Melihat beberapa latar belakang yang dipaparkan di atas, maka peneliti memutuskan untuk memfokuskan pemecahan masalah yang dihadapi dengan menggunakan *e-learning* berbasis *Edmodo*. Pembelajaran yang dilaksanakan oleh tenaga pendidik diharapkan mahasiswa akan termotivasi untuk lebih giat lagi dalam proses belajar. Hasil belajar mahasiswa juga diharapkan menjadi lebih baik lagi dari sebelumnya.

Riset Pengembangan atau yang dikenal dengan istilah *educational research and development is a process used to develop and validate educational product*, yang berartikan bahwa penelitian pengembangan pendidikan (R&D) adalah sebuah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk dalam pendidikan. Hasil dari penelitian pengembangan tidak hanya mengembangkan sebuah produk yang sudah implementasikan tetapi juga untuk menemukan jawaban atas permasalahan praktis (Borg, 1989). Selain itu metode penelitian dan pengembangan (R&D) adalah metode penelitian untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk

tersebut. berikutnya dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan (digunakan metode *survey* atau kualitatif) dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di dunia pendidikan, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut (digunakan metode eksperimen (Sugiyono, 2013).

Penelitian dan pengembangan bertujuan untuk menyempurnakan produk yang sudah ada atau menghasilkan sebuah produk baru yang dapat dipertanggung jawabkan. Produk yang dihasilkan tidak harus berbentuk benda perangkat keras (*hardware*) namun juga dapat berupa benda yang tidak kasat mata atau perangkat lunak (*software*). Produk yang dihasilkan dalam dunia pendidikan dapat berupa multimedia pembelajaran, model pembelajaran, atau perangkat pembelajaran, seperti buku, RPP, LKS, Soal-soal dan lain-lain atau bisa juga penerapan teori pembelajaran dengan menggabungkan pengembangan perangkat pembelajaran. Proses penelitian dan pengembangan bertujuan menghasilkan produk maka sangat jelas produk ini adalah objek yang diteliti pada proses awal penelitian sampai akhir, sedangkan jika dilakukan uji coba dalam kelas peserta didik, maka peserta didik adalah subjek penelitian. Jadi titik fokus penelitian kita sebenarnya ada pada objek penelitian (produk), sehingga dalam mengambil keputusan tidak mengarah kemana-mana yaitu tetap pada produk yang dikembangkan (Isniatun, 2013)

E-learning Edmodo

Penggunaan model pembelajaran *E-Learning Edmodo* dalam proses pembelajaran memberikan dampak mahasiswa lebih cepat mengerti dan faham, karena mahasiswa mendapat pengalaman baru dalam proses belajar sehingga menumbuhkan rasa kepercayaan diri (*self-efficacy*) mahasiswa. Manfaat dari pembelajaran menggunakan media *E-Learning* adalah pembelajaran lebih realistis dan kontekstual (Rijal, 2017). Pembelajaran dengan *E-Learning* dapat membimbing peserta didik untuk belajar secara mandiri sehingga pembelajaran dapat beralih dari pembelajaran yang berorientasi pada tenaga pendidik (*teacher centered*), menjadi pembelajaran yang berorientasi pada peserta didik (*student centered*) (Hermani, 2019) (Handoyono et al., 2019). *E-Learning* merupakan model pembelajaran yang dirancang untuk tujuan menggunakan sistem elektronik atau komputer sehingga mampu meningkatkan keaktifan dalam proses pembelajaran (Michael, 2013) (Purnomo et al., 2018).

Edmodo adalah website yang memadukan *E-Learning* dan jejaring sosial pada masyarakat. Secara konsep sama, namun dalam hal *E-Learning Edmodo* mempunyai banyak kelebihan. Membangun e-learning dengan Edmodo juga lebih menguntungkan bila dibanding menggunakan *e-learning moodle* yaitu karena tidak memerlukan hosting dan pengelolaan *Edmodo* (lebih *user friendly*). Tentu fitur-fiturnya tidak selengkap moodle, namun untuk pembelajaran online di sekolah sudah sangat memadai. Adapun fitur-fitur yang dimiliki oleh *Edmodo* adalah sebagai berikut: *Group Discussion, Resources, Quiz, Courses, Attendance dan Analytics* (Amintono, 2014).

Aktivitas Mahasiswa

Belajar merupakan suatu proses untuk mengubah tingkah laku dari manusia. Aktivitas pembelajaran akan sangat berpengaruh selama proses pembelajaran berlangsung. Hamalik (Hamalik, 2001) menyatakan bahwa pengajaran yang efektif adalah pengajaran yang memberikan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas sendiri (Hermawan, 2008). Banyak sekali jenis-jenis aktivitas yang dapat dilakukan oleh mahasiswa, tidak hanya mendengar serta mencatat. Indikator yang dapat menyatakan aktivitas belajar antara lain sebagai berikut :

- a. Kegiatan visual : membaca, melihat gambar – gambar, demonstrasi, pameran, mengamati orang lain bekerja, mengamati eksperimen, , atau bermain.
- b. Kegiatan mendengarkan : mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok, mendengarkan suatu permainan instrument musik, menghubungkan suatu kejadian, mendengarkan siaran radio.

- c. Kegiatan lisan (oral) : mengemukakan suatu fakta atau prinsip, mengemukakan pendapat, mengajukan pertanyaan, memberi saran, berwawancara, diskusi.
- d. Kegiatan menulis : menulis cerita, memeriksa karangan, membuat sketsa, menulis laporan, atau rangkuman, mengerjakan tes, mengisi angket.
- e. Kegiatan menggambar : menggambar, membuat diagram, grafik, peta, pola.

Tabel 1. Aktivitas Mahasiswa pada saat KBM

No	Aktivitas Mahasiswa
1	Mahasiswa yang masuk ke dalam courses tepat pada waktunya
2	Mahasiswa yang menggunakan laptop/smartphone
3	Mahasiswa yang memperhatikan/menanggapi apersepsi/motivasi
4	Mahasiswa yang memperhatikan penjelasan tenaga pendidik mengenai Tujuan dan kegiatan pembelajaran hari ini
5	Mahasiswa yang aktif memperhatikan materi
6	Mahasiswa yang mengakses Edmodo
7	Mahasiswa yang mendownload tugas
8	Mahasiswa yang aktif dalam group diskusi di media Edmodo
9	Mahasiswa yang mengunggah tugasnya di Edmodo
10	Mahasiswa yang aktif dalam group diskusi di kelas
11	Mahasiswa yang bertanya jika tidak mengerti
12	Mahasiswa yang mencatat point-point materi
13	Mahasiswa yang ikut serta dalam menyimpulkan materi pembelajaran
14	Mahasiswa yang memperhatikan penugasan/tidak lanjut dari materi

METODE.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan. Menurut Borg and Gall, *Educational research and development* (R&D) atau penelitian dan pengembangan adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan mevalidasi produk pendidikan. Penelitian ini berbentuk siklus yaitu pengulangan langkah untuk menghasilkan produk dan menguji keefektifan produk itu melalui validasi uji coba.

Desain penelitian yang digunakan untuk uji coba produk lapangan adalah *randomized pretest-postes control group design*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis kualitatif dan analisis kuantitatif (analisis statistik). Uji statistic yang digunakan adalah *analisis of covariance*.

1. Data hasil penilaian dianalisis dan dibandingkan meningkatnya berdasar hasil data yang diperoleh, Untuk mengontrol tingkat kesalahan dalam pengambilan data, nilai pretes disertakan dalam perhitungan data hasil meningkatnya pembelajaran e-learning Edmodo.
2. Penafsiran hasil penelitian tersebut ditentukan dengan:

Jika rata-rata hasil penilaian (post test atau data pengamatan sikap) kelas eksperimen lebih besar dari rata-rata penilaian kelas control dapat disimpulkan bahwa pembelajaran e-learning Edmodo yang di kembangkan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar mahasiswa PVTM UST Yogyakarta.

Hasil *pre-test*

Hasil analisis data kemampuan awal menunjukkan bahwa rata-rata hitung (M) untuk kelas eksperimen sebesar 42,00 dan kelas kontrol sebesar 53,00. Median (Me) untuk kelas eksperimen sebesar 40,00 dan kelas kontrol sebesar 50,00, dan simpangan baku (Sd) kelas eksperimen sebesar 20,440 dan kelas kontrol sebesar 9,487.

Uji Normalitas

Tabel 2. Uji Normalitas Pre Test

Variabel	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
N	10	10
Kolmogorov-smirnov	0,224	0,239
Asymp-sig	0,287	0,109

Hipotesis:

H_a : Hasil dari nilai *pre-test* tidak berdistribusi normal

H_0 : Hasil dari nilai *pre-test* yang berdistribusi normal

Dapat diputuskan apabila:

1. Jika $\alpha = 0,05 >$ nilai signifikan, maka H_a dapat diterima dan H_0 ditolak artinya tidak berdistribusi normal.
2. Jika $\alpha = 0,05 <$ nilai signifikan, maka H_a dapat diterima dan H_0 ditolak artinya berdistribusi normal.

Berdasarkan uji normalitas diatas menunjukkan bahwa masing-masing nilai sig pre-test kelas kontrol sebesar 0.287, sedangkan nilai sig pretest kelas eksperimen sebesar 0.109. Nilai sig pretest kelas kontrol dan kelas eksperimen melebihi nilai taraf signifikansi yang telah ditentukan 0.05. Jadi data kedua kelas tersebut adalah berdistribusi normal.

Uji homogenitas

Untuk dapat menguji apakah varians tersebut homogen dapat dianalisis sebagai berikut:

H_a : Hasil dari nilai *pre-test* tidak homogen

H_0 : Hasil dari nilai *pre-test* yang homogen

Dapat diputuskan apabila:

1. Jika $\alpha = 0,05 >$ nilai signifikan, maka H_a dapat diterima dan H_0 ditolak, artinya tidak homogen.
2. Jika $\alpha = 0,05 <$ nilai signifikan, maka H_0 dapat diterima dan H_a ditolak, artinya homogen.

Diperoleh nilai signifikansi variabel hasil belajar matematika berdasarkan kelas kontrol dan kelas eksperimen sebesar $0,125 > 0,05$. Jadi data kedua kelas tersebut mempunyai varian yang sama atau homogen. Setelah dilihat kemampuan awal, maka dilakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran pada kelas eksperimen dan model pembelajaran pada kelas kontrol.

Hasil *post-test*

Tabel 3. Hasil Statistik Deskriptif

No	Ukuran Deskriptif	Nilai kelas Kontrol	Nilai Kelas Eksperimen
1	Modus	40,00	50,00
2	Median	75,00	60,00
3	Mean	76,00	67,00
4	Simpangan Baku	9,66	20,94
5	Varians	90,00	417,778

Hasil analisis data menunjukkan bahwa rata-rata hitung (M) untuk kelas eksperimen sebesar 67,00 dan kelas kontrol sebesar 76,00. Median (Me) untuk kelas eksperimen sebesar 60,00 dan kelas kontrol sebesar 75,00, dan simpangan baku (Sd) kelas eksperimen sebesar 14,944 dan kelas kontrol sebesar 9,661.

Uji Normalitas

Tabel 4. Hasil Statistik Deskriptif

Variabel	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
N	10	10
Kolmogorov-smirnov	0,133	0,025
Asymp-sig	0,245	0,080

Hipotesis:

Ha : Hasil dari nilai *post-test* tidak berdistribusi normal

Ho : Hasil dari nilai *post-test* yang berdistribusi normal

Dapat diputuskan apabila:

1. Jika $\alpha = 0,05 >$ nilai signifikan, maka Ha dapat diterima dan Ho ditolak, artinya tidak berdistribusi normal.
2. Jika $\alpha = 0,05 <$ nilai signifikan, maka Ho dapat diterima dan Ha ditolak, artinya berdistribusi normal.

Berdasarkan uji normalitas diatas menunjukkan bahwa masing-masing nilai sig *post-test* kelas kontrol sebesar 0.245, sedangkan nilai sig *post-test* kelas eksperimen sebesar 0.080. Berdasarkan hal tersebut diperoleh nilai kelas kontrol dan kelas eksperimen $> 0,05$. Jadi data kedua kelas tersebut adalah berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Untuk dapat menguji apakah varians tersebut homogen dapat dianalisis sebagai berikut:

Ha : Hasil dari nilai *post-test* tidak homogen

Ho : Hasil dari nilai *post-test* yang homogen

Dapat diputuskan apabila:

1. Jika $\alpha = 0,05 >$ nilai signifikan, maka Ha dapat diterima dan Ho ditolak, artinya tidak homogen.
2. Jika $\alpha = 0,05 <$ nilai signifikan, maka Ho dapat diterima dan Ha ditolak, artinya homogen.

Diperoleh nilai signifikansi variabel hasil belajar matematikaberdasarkan kelas kontrol dan kelas eksperimen sebesar $0,125 > 0,05$. Jadi data kedua kelas tersebut mempunyai varian yang sama atau homogen.

Diketahui jumlah data hasil belajar untuk kelas kontrol atau dengan pembelajaran Edmodo adalah sebanyak 10 orang, sementara untuk kelas eksperimen atau dengan pembelajaran konvensional adalah 10 orang. Nilai rata-rata hasil belajar mahasiswa untuk kelas kontrol adalah 76,00, sementara untuk kelas eksperimen adalah 42,00. Dengan demikian ada perbedaan rata-rata hasil belajar pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Selanjutnya disimpulkan hasil independent sampel t-test.

Hipotesis:

1. Jika nilai sig. (2-tailed) $> 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti tidak ada perbedaan rata-rata hasil belajar mahasiswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.
2. Jika nilai sig. (2-tailed) $< 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang berarti ada perbedaan rata-rata hasil belajar mahasiswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Berdasarkan data di atas, diketahui nilai sig. *Levene's Test for Equality of Variances* sebesar $0,000 < 0,05$ maka dapat diartikan bahwa varians data antara kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah tidak sama. Berdasarkan hasil pengujian di atas menggunakan SPSS diketahui bahwa nilai signifikan t hitung adalah 0,000. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa $0,000 < 0,05$ sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak dapat diartikan rata-rata hasil belajar mahasiswa dengan menggunakan media konvensional dan Edmodo adalah ada perbedaan. Dan jika dibandingkan nilai rata-rata keduanya, media Edmodo lebih baik dari pada media pembelajaran menggunakan konvensional.

SIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara proses pembelajaran menggunakan *E-learning* Edmodo pada kelas eksperimen dengan proses pembelajaran menggunakan metode konvensional pada kelas kontrol terhadap hasil belajar mahasiswa PVTM UST Yogyakarta artinya pembelajaran dengan menggunakan media *E-learning* Edmodo memiliki pengaruh yang positif terhadap hasil belajar. Berdasarkan hasil penelitian di atas, disarankan penggunaan Edmodo sebagai salah satu media pembelajaran *E-learning* diharapkan bisa diterapkan dalam kelas PVTM UST Yogyakarta sebagai variasi pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Lembaga Penelitian, Pengembangan dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP3M) Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta yang telah membiayai penelitian dosen pemula ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Bok, G. I. (2020). Belonging In Distance Learning: A Preliminary Review Of Students' Perspectives. Social and Behavioural Sciences. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2020.03.03.64>
- Nu'man, A. Z. (2014). Efektifitas Penerapan ELearning Model Edmodo Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Terhadap Hasil Belajar Siswa (Studi Kasus : SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo). 7(1). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Hadi, F. R., & Rulviana, V. (2018). Analisis Proses Pembelajaran E-Learning Berbasis Edmodo pada Mata Kuliah Geometri. Jurnal Bidang Pendidikan Dasar, FKIP Universitas PGRI Madiun.

- Aisiyah Y. D. P. at al., (2017). Penerapan E-Learning Berbasis Edmodo pada Materi Sistem Koordinasi untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa. Jurnal Penelitian Pendidikan. Seminar Nasional Sains Dan Entrepreneurship IV. PGRI Semarang.
- Borg, W.R. dan Gall, M.D. 1989. *Educational Research: An Introduction, Fifthy Edition*. New York: Longman.
- Sugiyono. 2013. Metode penelitian pendidikan. Bandung: Alfabeta.
- Isniatun Munawaroh. 2013. Urgensi Penelitian dan Pengembangan. Yogyakarta: Studi Ilmiah UKM Penelitian UNY.
- Rijal. (2017). manfaat E-Learning. Retrieved from <https://www.rijal09.com/2017/04/9-manfaat-E-Learning-dalam-pembelajaran.html>
- Hernani at al... (2019). Peningkatan Nilai Kognitif Biologi Menggunakan Model Blanded Learning Berbasis Edmodo Peserta Didik Kelas X4 IPA SMA N 4 Metro Tahun Pelajaran 2018/2019. BIOEDUKASI Jurnal Pendidikan Biologi e ISSN 2442-9805 Universitas Muhammadiyah Metro p ISSN 2086-4701.
- Handoyono, N. A., Rabiman, R., Pribadi, P., & Purnomo, S. (2019). Improvement of Learning Motivation and Learning Outcomes by Applying The Problem Based-Learning Method. *TAMAN VOKASI*. <https://doi.org/10.30738/jtv.v7i2.6318>
- Michael. (2013). Pengertian dan karakteristik *E-Learning*. <http://scdc.binus.ac.id/himsisfo>.
- Purnomo, S., Mesin, P. T., Tamansiswa, U. S., Mesin, P. T., & Yogyakarta, U. N. (2018). *TECHNOPRENEURSHIP DENGAN MODEL*. 6(4).
- Aminoto, T. (2014). Penerapan media e-learning berbasis Edmodo untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar materi usaha dan energi di kelas XI SMAN10 kota jambi. *Sainmatika: Jurnal Sains dan Matematika Universitas Jambi*, 8(1), 221167.
- Hamalik, Oemar. 2001. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta : Puspa Swara.
- Hernawan, Asep Herry, dkk. 2008. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.